

中国禾本科植物志资料之一

国产柳叶箬属的重訂*

耿伯介

(南京大学生物学系)

REVISION OF THE GENUS *ISACHNE* R. BR. (GRAMINEAE) OF CHINA

KENG PAI-CHIEH

(Department of Biology, Nanking University)

“柳叶箬”这一名称，首次出现于商务印书馆 1918 年出版的《植物学大辞典》658 页（杜亚泉等，1918）。故鍾觀光教授曾将此种拟名“百珠篠”，惜未能普遍采用。这属禾草植物的经济价值并不甚大，但它在禾本科的分类系统上却颇为重要。早在 1881 年 G. Bentham 即成立了柳叶箬族 *Isachneae* Benth. (Journ. Linn. Soc. Bot. 19:30, 92. 1881)，他将此族置于早熟禾亚科 (*Poaceae* = *Pooideae*) 之下，計包括 *Prionachne* Nees, *Isachne* R. Br., *Zenteria* Trin., *Micraira* F. Müll., *Coelachne* R. Br., *Airopsis* Desv., *Eriachne* R. Br. 等 7 属。这些属，除去柳叶箬属 *Isachne* 及小丽草属 *Coelachne* 之外，余 5 属現均已改隶于燕麦族 (*Aveneae*) 之内。P. Ю. Рожевиц 在其《禾草》(Злаки, 1937) 一书中，将柳叶箬属置于狐茅族 (*Festuceae*) 之下，实是一种特殊的安排。C. E. Hubbard 在 J. Hutchinson 的《有花植物科志》(The Families of Flowering plants) 第 2 卷 (1934) 将此属列入黍族之黍亚族 (*Paniceae*——*Panicinae*)，同年他在《热带非洲植物志》(Flora of Tropical Africa) 第 9 卷中則又主张在黍族之下成立一柳叶箬亚族 (*Isachnastra* C. E. Hubb. in Prain, Fl. Trop. Afr. 9:1090, 1100. 1934)。这一亚族的拉丁名称按照国际植物学命名法規之規定应改正为：*Isachninae*，而无需变更其作者的人名。

N. L. Bor 在 1960 年出版《緬甸、錫兰、印度及巴基斯坦之禾草》(The Grasses of Burma, Ceylon, India and Pakistan) 一书，其中列有柳叶箬族，并置于早熟禾亚科之下，一如 G. Bentham 当年的办法，显然有欠妥当。最近 H. Jacques-Félix 在其《热带非洲的禾本科》(Les Graminées D'Afrique Tropicale, 1962) 一书中虽亦采用了該族，但其地位却是置于黍系 (Panicoid series) 之内的。按柳叶箬属除小穗构造以外，其叶的表皮结构、叶片的解剖 (横剖面)、根毛、胚的类型、染色体 (小型而基数为 10) 等性質，都是属于黍型的，纵然将它成立为族，其地位亦应置于黍亚科 (*Panicoideae*) 而不能放在早熟禾亚科之下。設

* 本文系在耿以礼教授指导下写成的，特此致謝。

試將柳葉箬屬與黍屬的某些種類(例如短葉黍 *Panicum brevifolia* L.) 相比較, 即可發現兩者在外形上是極為相似的, 甚至在花序分枝上也同樣存在着腺點。R. Pilger 在《自然植物科志》第二版 (Die Natürlich Pflanzenfamilien 2 Aufl., 14e. 1941) 即將該屬直接放在黍亞族之內。由於這一類羣所含的屬數不多(見次節), 故作者認為仍以在黍族成立一柳葉箬亞族比較適當。

至於該亞族所應包括的內容, R. Pilger 在《禾本科的系統》(Das System der Gramineae, 1954) 這一論文中(此處他則採用了柳葉箬族), 計含有 4 屬。今譯其檢索表如下:

- A. 外稃同質同形或異質異形, 但以後會變厚硬..... *Isachne* R. Br.
- B. 外稃彼此不同。
 - a) 第一穎與第二穎長久宿存。旧大陸熱帶..... *Coelachne* R. Br.
 - b) 第一穎與第二穎均為脫落性。
 - α) 第一穎與第二穎異形, 尖卵形。植物體的花序不分枝, 具一扁平的穗軸與一堅硬而不具小穗的穗軸尖端。熱帶西非洲..... *Heteranthoecia* Stapf
 - β) 第一穎與第二穎不同, 各具三脈, 花序為偏于一側的穗軸所再聚成的圓錐花序。印度..... *Limnopoia* C. E. Hubbard

在上述 N. L. Bor (1960) 的著作中, 除未列有熱帶西非洲所產的 *Heteranthoecia* Stapf 之外, 還在該族中增添了稗藎屬 (*Sphaerocaryum* Nees)。該屬在外形上與柳葉箬屬亦頗為相象, 並且在花序分枝及小穗柄上也有着腺點的存在, 甚至在《印度植物志》(Flora of British India) 第 7 卷(1897)中, J. D. Hooker 即曾將 *Isachne pulchella* Roth 誤作為稗藎 *Sphaerocaryum elegans* Nees [= *S. malaccense* (Trin.) Pilg.] 之一異名。但是稗藎屬的小穗僅含一花, 脫節於穎之下, 以前的禾草學者都將它列於廣義的剪股穎族 *Agrostideae* 之中。R. Pilger 著《自然植物科志》第二版(14e, 1956), 其中已將稗藎屬改列於画眉草亞科、画眉草族、乱子草亞族 (*Eragrostioideae*——*Eragrostaceae*——*Muehlenbergiinae*) 之內。根據在其腳注中的說明, 謂將該屬置於柳葉箬族之內是不恰當的, 因為根據葉的解剖, 該屬確應為画眉草族之一成員(詳見 Eva Potztal 關於柳葉箬族葉的解剖“Über die Blattanatomie der Isachneae, Bot. Jahrb. 75:551—569. 1952”)。據此, 在我國禾草中, 黍族之柳葉箬亞族只含小麗草及柳葉箬二屬而已。

小麗草屬 *Coelachne* R. Br. 在我國僅有小麗草一種, 其性狀描述可查閱《中國主要植物圖說禾本科》(1959)第 638—639 頁, 附圖 575。唯其學名則應改正為 *C. simpliciuscula* (Wight et Arn.) Munro, 基本名為 *Panicum simpliciusculum* Wight et Arn. 按該種之被誤稱為 *C. pulchella* R. Br. 是始於 G. Benthams 的《香港植物志》(Flora Hongkongensis, 1861) 第 430 頁, 嗣後 J. D. Hooker 在其《印度植物志》第 7 卷(1897)第 270 頁仍沿用這一名稱。實則 *C. pulchella* R. Br. 為局限產於澳洲之一種, 其花序分枝更較細弱, 而與本種有所不同。此外, 該種在我國的分布地點尚應增列海南島(陳煥鑄 557, 梁向日 68404), 廣西(鍾濟新 809576, 廣福林區調查隊 01086) 和貴州(黔南隊 3966) 三處。

柳葉箬屬 *Isachne* R. Br. 為本亞族中最大之一屬, 約含 120 種, 過去在《中國主要植物圖說禾本科》(1959 年) 一書中共收錄 10 種, 現因編寫中國植物志, 經整理後已增至 16 種 7 變種, 並按本田正次 (M. Honda) 的分類, 將該屬區分為柳葉箬組 Sect. *Isachne* (即

Euisachne Honda) 与假柳叶箬組 *Sect. Paraisachne* Honda 二組。前一組的主要性質为小穗之二小花同質同形, 而后一組則为异質异形。本属的模式种为 *I. australis* R. Br. [= *I. globosa* (Thunb.) Kunth], 其小穗二小花的性質則是介于上述二組之間的, 即其第一花为雄性, 較两性或雌性的第二花稍窄长, 第一花的稃体質地亦較軟薄, 毛茸較少, 尤以幼时为然, 但待至成熟时, 則此二小花的差异即逐漸減少。大井次三郎 (J. Ohwi) 亦曾观察到柳叶箬属模式种小穗二小花的这种差异, 認為本田所称的 *Paraisachne* 組, 由其特征而論实应包含 *I. globosa* (Thunb.) Kunth 在內, 該組的名称应根据《国际植物命名法規》径称之为 *Sect. Isachne*; 而原来本田所称的 *Euisachne* 組, 在除去 *I. globosa* 之后, 可改称为 *Pseudoisachne* Ohwi。后一名称系見于 P. Janson 的《馬來西亞禾草注释》(Notes on Malaysian Grasses I. Reinwardtia 2:225—350, 1953) 之检索表中(第 290 頁)。但这一名称在該著作中并未給予分类阶层, 亦未指明其模式种为何(作者曾与大井通信, 据他在 1962 年 10 月 30 日的来信中謂可选择白花柳叶箬 *I. albens* Trin. 为 *Pseudoisachne* 之模式种), 照 1961 年《国际植物命名法規》(蒙特利尔法規) 之条款 35 (即 1956 年巴黎法規的条款 44) 之規定, 因为 *Pseudoisachne* 这一名称的发表是在 1953 年 1 月 1 日以后, 同时又未給予肯定的分类阶层, 便不能認為是生效发表。

按柳叶箬属小穗二小花异質异形的一組之种数是比較少的, 只約含 10 余种, 仅及全属的 1/10, 这些种的植株都是比較細弱而匍匐地面可形成草皮的, 故将植株直立的柳叶箬 (*I. globosa*) 納入該組并不十分适当, 因此作者現仍主张采用本田較早的划分范畴, 将本属的模式种仍留置于小穗二小花同質同形之一組中, 而应将該組的特征略作修改(我們在 1957 年出版的《中国主要禾本植物属种检索表》第 117 頁上, 即已作了此番修改)。本田原来所拟的 *Euisachne* 誠然应依照国际植物命名法規改为 *Isachne* 而不必給予作者的人名, 但是大井所拟的 *Pseudoisachne* 这一名称, 無論如何却只能作为 *Sect. Isachne* 的异名。

茲将柳叶箬属及我国所产的各种整理如下:

柳叶箬属 *Isachne* R. Br.

Isachne R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. (1810) 196.

(属的描述从略, 請詳見《中国主要植物图說——禾本科》第 639 頁)。

模式种: *I. australis* R. Br. 原产澳洲, 即柳叶箬 *I. globosa* (Thunb.) Kuntze (*Milium globosum* Thunb.), 模式产地在日本。其染色体数 $2n = 60$ (基数 $x = 10$)。

属名从希腊字“isos”及“achne”而来, 意指本属某些种的小穗之二小花的稃体彼此相同。

本属現約有 120 种, 分布全世界热带及亚热带地区, 多数在亚洲热带, 个别种类亦能分布至温带, 大都为喜生潮湿处所或林下之禾草; 根据現已收集到的标本和以往文献上可靠的报导, 我国計产有 16 种 7 变种。

国产柳叶箬属分种检索表

1. 小穗之二小花异質异形, 第一花为雄性, 形較窄长, 其稃体为革質, 第二花为两性, 稃体呈革質。植株匍匐地面, 可形成草皮……………組二 假柳叶箬組 *sect. 2. Paraisachne* Honda

2. 花序之分枝及小穗柄具有腺点; 小穗二小花的长度几相等……………15. 二型柳叶箬 *I. dispar*
2. 花序之分枝及小穗柄均不具腺点; 小穗之第一花倍长于第二花……………16. 海南柳叶箬 *I. hainanensis*
1. 小穗之二小花同质同形, 其稃体均为革质 (唯在柳叶箬 *I. globosa* 中第一花为雄性, 幼时其稃体质地较第二花者稍软薄)……………组一 柳叶箬组 sect. *I. Isachne*
2. 小穗之二小花在幼时稍异形, 即第一花较窄长而质地亦较软薄……………10. 柳叶箬 *I. globosa*
3. 小穗椭圆状球形, 长 2—2.5(3) 毫米……………10a. 柳叶箬 var. *globosa*
3. 小穗圆球形, 长仅 1.5 毫米……………10b. 短花变种 var. *brevispicula*
2. 小穗之二小花同质同形 (或第一花可稍较长)。
3. 植株匍匐地面, 节上生根, 可形成草皮, 仅其花枝直立, 高 3—30 厘米。
4. 小穗长 2 毫米或过之; 颖具 7—11 脉, 略长于小花。
5. 多年生; 小穗长 2—2.5 毫米, 稃体表面被有细微毛茸……………11. 匍匐柳叶箬 *I. repens*
5. 一年生; 小穗长 2.5—3.5 毫米, 稃体无毛或外稃内缘之边缘疏生短柔毛……………12. 施氏柳叶箬 *I. schmidtii*
4. 小穗长在 2 毫米以下; 颖具 5—7 脉, 等长或稍长于小花。
5. 圆锥花序长 2—6 厘米, 其分枝之下部裸露; 花枝高 15—30 厘米; 叶片长 1.5—4.5 厘米, 宽 7—15 毫米, 边缘稍厚……………13. 日本柳叶箬 *I. nipponensis*
6. 花序分枝及小穗柄上均不具腺点……………13a. 日本柳叶箬 var. *nipponensis*
6. 花序分枝及小穗柄上均具有腺点……………13b. 江西变种 var. *kiangsiensis*
5. 圆锥花序长约 2 厘米, 其分枝在近基部处即着生小枝或小穗; 花枝高 3—9 厘米; 叶片长 1—2 厘米, 宽 3—5 毫米, 边缘不加厚。台湾特产……………14. 荏弱柳叶箬 *I. debilis*
3. 植株直立或基部斜卧 (此时亦可在节上生根), 但决不形成草皮 (本氏柳叶箬的瘦瘠变种 *I. beneckeii* var. *depauperata* 例外)。
4. 植株高大, 高达 60 厘米或过之; 圆锥花序较大, 长 15—25 厘米 (刚毛柳叶箬 *I. hirsuta* 的花序可短至 10 厘米)。
5. 小穗长不及 2 毫米。
6. 叶鞘无毛; 颖无毛; 外稃无毛或稃体表面被有细小柔毛……………1. 白花柳叶箬 *I. albena*
7. 花序分枝, 小枝及小穗柄均不具腺点……………1a. 白花柳叶箬 var. *albena*
7. 花序分枝, 小枝及小穗柄均具有腺点……………1b. 腺斑变种 var. *glandulifera*
6. 叶鞘密生疣基短刺毛; 颖具小刺毛; 外稃具微柔毛或几为软毛……………2. 刚毛柳叶箬 *I. hirsuta*
5. 小穗长约 2 毫米。
6. 花序分枝, 小枝及小穗柄均具有腺点; 外稃边缘无明显的纤毛……………3. 贤育柳叶箬 *I. hoi*
6. 花序分枝, 小枝及小穗柄均不具腺点; 外稃边缘密生纤毛……………4. 纤毛柳叶箬 *I. ciliatiflora*
4. 植株高度多在 30 厘米以内; 圆锥花序长 8—15 (稀可 20) 厘米。
5. 叶片微小, 长 1—2 厘米, 宽 3—8 毫米; 叶鞘较其节间短甚, 长仅 0.5—1 厘米。花序之某些分枝可具腺点, 小穗长 1—1.3 毫米, 偏于分枝之一侧……………9. 紊叶箬 *I. confusa*
5. 叶片线状披针形, 长 2—14 厘米, 宽 4—25 毫米。
6. 小穗长 1.8—2.2 毫米。颖先端钝圆或呈截平头, 有时且可具凹头, 边缘近于膜质, 上部疏生短毛或无毛; 叶鞘长于节间, 只少在秆之中部常彼此复盖而密接……………5. 平颖柳叶箬 *I. truncata*
7. 叶片质地较薄, 干后常作皱折状; 花序分枝较细弱, 稍作波状曲折……………5c. 皱叶变种 var. *crispata*
7. 叶片质地较坚硬; 花序分枝劲直。

8. 叶片披针形, 长 12—14 厘米, 宽 2—2.5 厘米…………… 5d. 碩大变种 var. **maxima**
8. 叶片较小, 长 2—10 厘米, 宽 5—16 毫米。
9. 叶鞘上部疏生短柔毛…………… 5a. 平穎柳叶箬 var. **truncata**
9. 叶鞘上部具疣基短刺毛…………… 5b. 心叶变种 var. **cordata**
6. 小穗长 1.2—1.8 毫米。
7. 穎长于小花, 先端渐尖, 仅其上半部具有小刺毛…………… 6. 孔氏柳叶箬 **I. kunthiana**
7. 穎短于小花, 先端钝圆, 无毛或上半部具有小刺毛。
8. 花序分枝及小穗柄均不具腺点…………… 7. 本氏柳叶箬 **I. beneckeii**
9. 多年生, 秆直立丛生, 高 15—30 厘米…………… 7a. 本氏柳叶箬 var. **beneckeii**
9. 植株低矮, 匍匐地面…………… 7b. 瘦瘠变种 var. **depauperata**
8. 花序分枝及小穗柄均具有腺点。一年生, 秆纤细, 高 20—30 厘米……………
- …………… 8. 細弱柳叶箬 **I. tenuis**

組一 柳叶箬組

Sect. 1. **Isachne**——Sect. **Euisachne** Honda, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. III. Bot. (1930) 278; Stapf et Hubbard, Fl. Trop. Afr. IX (1934) 1091; Pilger, Pflanzenfam. 2 aufl. 14e (1940) 86; 耿以礼等, 中国主要植物图說禾本科 (1959) 639, 640——*Pseudoisachne* J. Ohwi ex P. Jansen, Reinwardtia II (1953) 290——見于检索表中, 唯并未指明其分类阶层。

小穗之二小花同質同形, 或 (在柳叶箬 *I. globosa*) 第一花为雄性而稃体質地稍軟薄, 尤以在幼时为然。

1. 白花柳叶箬

Isachne albens Trin. Sp. Gram. Icon. I (1828) pl. 85; Kunth, Enum. Pl. I (1833) 137; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VII (1897) 22; Rendle, Journ. Linn. Soc. Bot. XXXVI (1904) 321; Ridl. Mater. Fl. Malay. Penins. III (1907) 128; A. Camus in Lecomte, Fl. Génér. Indochin. VII (1922) 417; Hand.-Mazz. Symb. Sin. VII (1936) 1302; Yamamoto, Journ. Soc. Trop. Agr. IX (1937) 299; A. Chase, Journ. Arn. Arbor. XXIV (1943) 87; Stewart, Brittonia V (1945) 453; Rhind, Grass. Burm. (1945) 44; Reeder, Journ. Arn. Arbor. XXIX (1948) 309; P. Jansen, Reinwardtia II (1953) 279, 291; 耿以礼等, 中国主要植物图說禾本科 (1959) 640, 图 576; Bor, Grass. Burm. Ceyl. Ind. Pahist. (1960) 579, ——*Panicum albens* (Trin.) Steud. Syn. Pl. Glum. I (1854) 96. ——*Panicum zollingeri* Steud. l. c. (1854) 96. ——*Isachne latifolia* Munro, Cat. Griffith, Falconer et Halfer Plants (1865) 56 (nomen. nud.). ——*Isachne griffithii* Munro l. c. (1865) 56 (nomen. nud.). ——*Isachne stricta* Elmer, Leaflets Philipp. Bot. II (1908) 463; A. Chase, Journ. Arn. Arbor. XXIV (1943) 88. ——*Isachne arisanensis* Hayata, Icon. Pl. Formos. VII (1918) 57, f. 29; Honda, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo sect. III. Bot. (1930) 278. ——*Isachne elatiuscula* Ohwi, Bot. Mag. Tokyo LVI (1942) 5.

1a. 白花柳叶箬 var. **albens**

(中文描述詳見《中国主要植物图說——禾本科》第 640—641 頁, 图 576)。

模式标本产于尼泊尔 (Trinius 原书中未列采集人及标本号码)。分布在越南、马来亚、菲律宾、伊里安、印度、非洲及我国南部。

云南: 王启无 66912, 66920, 77317, 78316, 83407; 刘慎諤 6373, 14514, 017738, 20324; 蔡希陶 51849, 54307, 54645, 59063, 61111, 61220, 61357; 俞德浚 17094; 馮国楹 12377; 张英伯 952; 汪发纘 2359; 蔡克华 354, 355; 彭鉴 128; 毛品一 02582; 連鈍 28; 薛紀如 856; 黄全 55; 云大农学院 004; 王启无、张英伯、刘瑛 85549; Rock 11513; 采集人缺 2230 (1958年12月8日采); 下列二号标本未見: Delavay 4630; Henry 9379A。

贵州: 蔣英 4720, 7067; 侯学煜 1657。

四川: 方文培 5648, 8386; 王作宾 8671; 刘慎諤 12942; 焦启源等 43, 2024; 賀賢育 6878; Faber 1170 (此号标本未見)。

广西: 秦仁昌 6818; 张肇騫 11633; 陈立卿 92601; 龙胜采集队 50130。

广东: 黄志 31163。

台湾: 福山伯秋 (Noriaki Fukuyama) (1933年7月采)。

1b. 腺斑变种(新变种) var. *glandulifera* Keng f., var. nov.

A var. *albans* ramis paniculae pedicellisue scabridiusculis, glandulosis et glumis plus hispidulis recedit.

Type in the Herbarium of Dept. of Biology, Nanking University, Nanking, China, collected from Shao Man Taai Shan, Nam She Village, Shang-sze district, Kwangsi province, November, 1934 by W. T. Tsang 24583.

本变种以其花序分枝和小穗柄均較粗糙而具腺斑, 以及穎片被有較多之小刺毛, 均与白花柳叶箬 (*Isachne albans* var. *albans*) 有异。

模式标本藏于南京大学生物学系植物标本室, 采自广西上思县东南, 洽舍村, 十万大山, 1934年11月采, 曾怀德 24583。广州中山大学生物学系应当亦有此同号标本。

2. 刺毛柳叶箬(新組合)

Isachne hirsuta (Hook. f.) Keng f., comb. nov. *Isachne albans* Trin. var. *hirsuta* Hook. f. Fl. Brit. Ind. VII (1897) 23; Bor, Grass. Burm. Ceyl. Ind. Pakist. (1960) 579.

模式标本产于印度 (Sylhet, Wallich 8657; Cachar, Keenan 未列号), 作者未見。分布过去只限于印度, 現我国华南亦有之。

广东: 从化吕田乡小杉社独角嘴, 海拔 500—800 米, 1958年11月16日采, 邓良 8561; 鼎湖山, 白云寺后山, 山腰路旁, 1955年12月21日采, 黄成 161159 (花果多已脱落)。

湖南: 南岳, 广济寺, 1953年8月10日采, 关克俭、楊保民 0157 (幼株、小穗尚未成熟)。

3. 賢育柳叶箬(新种)图版一

Isachne hoi Keng f., sp. nov. Pl. I

Affinis *Isachne albenti* Trin., sed foliorum laminis late lanceolatis, ramis inflorescentiae pedicellisue glandulosis, et spiculis majoribus (circ. 2 mm longis) differt.

Perennis; culmi caespitiosi, basi geniculati, e nodis glabris, basalibus radices emittentes, simplices vel superne ex axillis vaginarum inflorescentias angentes procreantes, 45—85 cm alti, internodiis glabris, 3—15 cm longis; vaginae internodiis breviores, 2—7 cm

longae, glabrae vel basales papilloso-pilosae, margine oreque ciliatae; ligula ad seriem ciliorum alborum circ. 2 mm longorum reducta; laminae late-lanceolatae, 4.5—13.5 cm longae, 8—18 mm latae, apice acuminatae, basi rotundae, ad paginam superiorem mid-nervo obscuro percursae, utrinque pubibus basi papillosis adpersae, margine leviter albo-cartilagineae dense scabraeque; panícula patentissima, ad 20 cm longa, 10—15 cm lata, ramis ad nodos omnes solitariis, inferioribus 8—10 cm longis, basi nudis, saepe flexuosis, sparse spiculatis, ut axis primus inflorescentiae scaberulis, flavido-glandulosis; spiculae ellipticae, circ. 2 mm longae; glumae subaequales, viridulae et purpurascentes 7—9-nervosae, herbaceae, ad margines late hyalinae, supra medium hirtellae; flosculi albo-fusci, inferiore hermaphrodito, superiore femineo, 1.5—1.8 mm longi, pilis minutis puberuli, antherae flosculi inferioris fulvae, circ. 1 mm longae; lodiculae flosculi superioris membranaceae vix quadratae, apice leviter lobulatae, circ. 0.3 mm longae; ovarium oblongum, 0.5 mm longum, stylis 0.5 mm longis, stigmatibus aspergillis, 0.4 mm longis; caryopsis ellipsoideo-hemispherica plano-convexa, rubro-brunnea, 1.2 mm longa, 0.8 mm lata.

Type in the Herbarium of Botanical Institute of Nanking, Academia Sinica, Nanking, China, collected from West Tien-mu Shan, I-chien Hsien, Chekiang Province, 2 IX 1957, by Y. Y. Ho 25692; other collections belonging to this new species are the following: Chekiang: West Tien-mu Shan, 29 X 1951 Fu-tan Univ. 10218; Yin-hong Hsien, 6 XI 1934, Y. Y. Ho 3714; Chan-hwa Hsien, 12 X 1957, Y. Y. Ho 26765; same Distr. 24 IX 1958, Y. Y. Ho 30494. Kwangtung: Ru-yuan Hsien, 21 XI 1957 L. Tung 5747.

多年生; 秆丛生, 基部膝曲而于节处生根, 不分枝或在上部叶腋间抽出花枝, 高 45—85 厘米, 节部无毛, 节间圆筒形, 具纵肋, 无毛, 长 3—15 厘米; 叶鞘短于节间, 长 2—7 厘米, 无毛或基部者具疣毛, 边缘及鞘口生有纤毛; 叶舌为长约 2 毫米之白色髯毛所组成; 叶片广披针形, 长 4.5—13.5 厘米, 宽 8—18 毫米, 先端渐尖, 基部圆形, 正面之中脉不显著, 两面均因生有疣基微毛而粗糙, 尤以背面为甚, 边缘变厚, 呈白色软骨质, 其上密生细锯齿; 圆锥花序极开展, 长达 20 厘米, 宽 10—15 厘米, 分枝单一, 下部主枝长 8—10 厘米, 基部裸露, 并常作波状曲折, 稀疏具小穗, 主轴及分枝均粗糙, 皆生有黄色腺斑; 小穗椭圆形, 长约 2 毫米; 颖彼此近于等长, 淡绿色乃至带紫色, 具 7—9 脉, 草质而边缘呈宽膜质, 背面在中部以上被有微小刺毛; 小花白色至淡褐色, 第一花两性, 第二花雌性, 长 1.5—1.8 毫米, 被有细微柔毛, 第一花之稃体于成熟时较第二花者质地稍薄, 第一花之花药黄色, 长约 1 毫米, 两端作叉状分歧; 第二花之鳞被膜质, 几呈方形, 长约 0.3 毫米, 先端二浅裂, 近于无脉; 子房幼时呈长圆形, 长 0.3 毫米, 花柱长 0.5 毫米, 柱头呈帚刷状, 深棕色, 长约 0.4 毫米; 颖果椭圆形兼平凸形, 棕色, 长约 1.2 毫米, 宽 0.8 毫米, 种脐线状, 红色。生于林蔭草丛中或溪中岩石上阴湿处。花果期 9—11 月。

模式标本藏于中国科学院南京植物研究所标本室, 采自浙江于潜县西天目山西茅蓬, 山坡草丛中, 1957 年 9 月 2 日采, 贺贤育 25692; 其它隶于此新种的标本还有:

浙江: 西天目山仙顶, 林缘, 1951 年 10 月 29 日采, 复旦大学生物系生产实习队 10218; 西天目山里曲湾, 林下路边, 海拔 800 米, 1959 年 8 月 29 日采, 浙江植物资源普查队 29266; 云和玉蛇坞, 溪中岩石上阴湿处, 1934 年 11 月 6 日采, 贺贤育 3714; 昌化大明山西坑上, 海拔 612 米, 山谷溪边林下草丛中, 阴湿, 1957 年 10 月 12 日采, 贺贤育 26765; 昌化顺溪坞口, 西北山谷, 溪边岩石上, 1958 年 9 月 24 日采, 贺贤育 30494。

广东: 乳源, 西山乡柘洞老棚东面, 海拔 1400 米, 1957 年 11 月 21 日采, 邓良 5747。

本新种以其植株高大、花序寬广而甚长, 接近于白花柳叶箬 (*I. albens* Trin.), 唯本新种的叶片作广披針形而非为綫状披針形, 花序之分枝及小穗柄均具有腺斑, 以及小穗較大(長約 2 毫米), 很有区别。

4. 纤毛柳叶箬

Isachne ciliatiflora Keng, 耿以礼等, 中国主要禾本植物属种检索表 (1957) 117, 218 (仅有名称); 耿以礼等, 中国主要植物图說 (1959) 641, 图 578 (仅有中文描述)。

現补記拉丁文描述如下:

Descriptione latina suppleta:

Affinis *I. beneckeii* Hack., sed spiculis longioribus et lemmatibus margine tantum dense ciliatis differt.

Perennis; culmi erecti, basi geniculati, circ. 60 cm alti, 2 mm diametro, laeves, glabri; vaginae praeter basales internodiis breviores, glabrae vel margine oreque ciliatae; ligulae ad seriem ciliatorum circ. 1 mm longorum reductae; laminae lineari-lanceolatae, 5—15 cm longae, 5—10 mm latae, apice acutae, basi rotundae, glabrae, inferne laeviores et transverse vel oblique venulosae, margine leviter cartilagineae scabraeque; panícula 15 cm longa, leviter exserta, ramis ad nodos omnes plerumque solitariis, oblique ascendentibus, glabris, laevibus, eglanduliferis, usque 9.5 cm longis, in $1/3$ — $1/2$ inferiore nudis; spiculae oblongo-sphaericae, circ. 2.5 mm longae, 1.3 mm latae; glumae aequales, ovato-oblongae, flosculis leviter breviores, 5—7-nervosae, glabrae, margine anguste hyalinae; flosculi similes, elliptici, lemmatibus margine tantum dense ciliatis, paleis glabris vel apice basique etiam ciliatis; anthoecium inferum hermaphroditum circ. 2.2 mm longum, superum femineum circ. 1.8 mm longum; antherae circ. 1.5 mm longae.

Szechuan: Ching-si hsien, ad latus viae crescens, alt. 1800m, 24 VI 1934, C. S. Liu 433 (Typus in Herb. Bot. Inst. Nank., Acad. Sinica, Nanking, China); Wa-wu-shan, Chung-tian-chi, 28 VI 1939, C. W. Yao 3654; Nan-chuan hsien, Shiao-ho-qi, 5 VI 1957, C. H. Shion et Z. L. Cheo 91180.

模式标本藏于中国科学院南京植物研究所标本室, 采自四川 (旧西康) 省清溪, 大路边, 海拔 1800 米, 1934 年 6 月 24 日采, 刘振书 433。同隶于此种的标本还有:

四川: 瓦屋山, 中天池, 1939 年 6 月 18 日采, 姚仲吾 3654; 南川, 小河区头渡, 海拔 1500 米, 較少, 1957 年 6 月 5 日采, 熊济华、周子林 91180。

本新种現仅知为四川特产, 在亲緣上接近本氏柳叶箬 (*Isachne beneckeii* Hack.), 唯以小穗呈长圓状球形, 長約 2.5 毫米, 小花的外稃邊緣密生纤毛而有异。

5. 平穎柳叶箬

Isachne truncata A. Camus, Not. Syst. Finet II (1912) 205; 耿以礼等, 中国主要植物图說禾本科 (1959) 641, 图 577。——*Isachne chinensis* Merr. Philipp. Journ. Sci. Bot. XII (1917) 102; Hitchc. Lingnan Sci. Journ. VII (1929) 222。

5a. 平穎柳叶箬 var. *truncata*

(中文描述詳見《中国主要植物图說——禾本科》第 641 頁, 图 577)。

模式标本采自貴州平伐县 (Cavalerie 502)。我国华南及西南各省特产。

貴州: 蔣英 6521; Steward, 焦启源、周鶴昌 406 (图說的图 577 之图例, 将此号标本产地誤作广西)。

四川: 周鶴昌 8818。

广西: 陈照宙 51434, 52047, 52430; 李蔭昆 400414, 400837; 覃灝富, 李中提 70562; 陈少卿 17106。

广东: Levine 1524; Levine, McClure & Ah To 6899, 6951; Merrill 10182 (*Isachne chinensis* Merr. 的模式), 10982; Hitchcock 19016; 曾怀德 21405; 譚沛祥 59871。

湖南: 莽山, 想思坑左側, 海拔 1370 米, 采集人缺, 1956 年 10 月 23 日采, 李丙貴 218; 宁远县, 譚沛祥 62580。

福建: 王大順 1064; 林鐸 4069; 王清江 343a; 刘团举 1952 年 8 月 16 日采, 采集人不詳 186; 上杭县, 水口, 复旦大学 51644。

浙江: 丽水, 单人驛等 5722。

5b. 心叶变种 var. **cordata** A. Camus, Not. Syst. Finet II (1912) 205.

模式标本采自云南大理蒼山 (Delavay 4038), 标本作者未見。

5c. 皺叶变种(新变种) var. **crispa** Keng f., var. nov.

A var. *truncata* textura foliorum tenuiore laminisque siccitate crispis et ramis paniculae gracilioribus leviter flexuosis recedit.

Type in the Herbarium of Kwangsi Botanical Institute, Academia Sinica, Kweilin, Kwangsi, China, collected from Kwangsi province, Lung-shen Hsien, Sha-man-qi, Ta-lo-hsian, Kwangfu-shan, 6 IX 1957, by H. F. Tang & C. T. Li 71248.

模式标本藏于中国科学院华南植物研究所广西分所, 采自广西龙胜, 三門区, 大罗乡, 广福山頂, 1957 年 9 月 6 日采, 覃灝富、李中提 71248。

本变种与平穎柳叶箬 (*Isachne truncata* var. *truncata*) 之不同处在于叶片質地較薄, 干燥后常为皺折状, 以及花序分枝較为細弱, 稍作波状曲折等二点。

5d. 碩大变种(新变种) var. **maxima** Keng f., var. nov.

A var. *truncata* laminis foliorum et paniculis utrisque majoribus recedit.

Type in the Herbarium of Botanical Institute of S. China, Academia Sinica, Canton, China, collected from Kwangtung province, Nian-nan Hsien, Pei-mon Hsien, Pan-tung and its vicinity, alt. 820 m, 20 VIII 1958, by P. C. Tang 59162. There is another collection of this variety gathered from Hunan province, Xin-ning Hsien, Tze-yu-shan, 11 VII 1959, by H. K. Li 63263.

模式标本藏于中国科学院华南植物研究所, 采自广东連南, 白芒乡, 板洞附近, 海拔 820 米, 少見, 1958 年 8 月 20 日采, 譚沛祥 59162; 另属于此新变种之标本尚有: 湖南新宁, 紫云山, 1959 年 7 月 11 日采, 李学根 63263, 土名米珠草, 植物体可作药用。

本变种以其叶片与花序均較平穎柳叶箬 (*Isachne truncata* var. *truncata*) 为大而有所不同。

6. 孔氏柳叶箬

Isachne kunthiana (Wight et Arn. ex Steud.) Miquel, Fl. Batav. III (1857) 460; Thwaites, Enum. Fl. Zeyl. (1864) 362; Nees ex Steud. Syn. Pl. Glum. I (1854) 96. (作为 *Panicum kunthianum* 之异名); Hook. f. Fl. Brit. Ind. VII (1897) 21; Ridl.

Mater. Fl. Malay. Penins. III (1907) 128; Bor, Grass. Burma, Ceyl. Ind. Pakist. (1960) 581.——*Panicum kunthianum* Wight et Arn. ex Steud. Syn. Pl. Glum. I (1854) 96.——*Panicum metzii* Hochst. ex Steud. l. c. (1854) 95.——*Isachne neesiana* Arn. ex Steud. l. c. (1854) 95. (nomen. nud.)——*Isachne metzii* (Hochst. ex Steud.) Henr. Blumea III (1940) 467.

模式标本产于印度南部(詳細地点及采集人标本号码均待查)。錫兰以及东南亚之印度尼西亚、新加坡等地均有分布。我国华南新近有发现。

广西：临桂，宛田船塢，少見，散生，1958年11月3日采，中德采集队 472(华南植物研究所 269842 号)。

7. 本氏柳叶箬

Isachne benecke Hack. Oesterr. Bot. Zeitschr. LI (1901) 459; Hack. Bur. Govt. Lab. Publ. (Philipp. Isl.) XXXV (1906) 79; Merr. Philipp. Journ. Sci. Bot. I. suppl. (1906) 350; Merr. l. c. Bot. V (1910) 327; A. Camus in Lecomte, Fl. Génér. Indochin. VII (1922) 416; Ohwi, Act. Phytotax. Geobot. XI (1942) 54; 耿以礼等, 中国主要植物图說禾本科 (1959) 642, 图 579。

7a. 本氏柳叶箬 var. *benecke*

(中文描述詳見《中国主要植物图說——禾本科》第 642 頁, 图 579, 在第 1051 頁)。

模式标本产于印度尼西亚爪哇島 (prope Prigen et Tosarie, Benecke 采, 1891 年), 作者未見。分布于印度尼西亚、越南及菲律宾等地, 我国台湾与云南二省亦有生长。

台湾：鈴木重良 (S. Suzuki) (1933 年 10 月 27 日采); 大井次三郎 (J. Ohwi) 439, 469 (此二号标本作者未見)。

云南：王启无 85549; 刘慎諤 14297; 汪发纘 1705, 1973; 邱炳云 52443; 昆明植物研究所 50859。

7b. 瘦瘠变种 var. *depauperata* Hack. ex Merr. Philipp. Journ. Sci. Bot. I. suppl. (1906) 350 (Hackel 原作变种); Ohwi, Act. Phytotax. Geobot. XI (1942) 55.——*Isachne depauperata* (Hack.) Merr. Enum. Philipp. Fl. Pl. I (1922) 58.——*Isachne pauciflora* Hack.¹⁾ var. *depauperata* (Hack.) P. Jansen, Reinwardtia II (1953) 288.

植株低矮，匍匐地面，外貌类似荏弱柳叶箬 (*Isachne debilis* Rendle)。 (詳細描述，有待补充)。

模式标本产于菲律宾呂宋島 (Dist. of Lepante, Mount Data, Merrill 4489), 作者未見。据大井次三郎 (J. Ohwi) 的报告, 我国台湾亦有这一变种的分布 (大井次三郎 354), 但作者未能見到标本。由于体态的特殊, 或应作为一种当更較适宜。

8. 細弱柳叶箬

Isachne tenuis Keng, 耿以礼等, 中国主要禾本植物属种检索表 (1957) 117, 218 (仅有名称); 耿以礼等, 中国主要植物图說禾本科 (1959), 642 頁, 图 580 (仅有中文描述)。

現补記拉丁文描述如下：

Descriptione latine suppleta:

1) *Isachne pauciflora* Hack. Bur. Govt. Lab. Publ. (Philipp. Isl.) XXXV (1906) 80.

Affinis *I. beneckei* Hack., sed spiculis minoribus, glumis paucius nervosis et ramulis pedicellisque glanduliferis differt.

Annua; cumi tenues, basi obliqui, sursum erecti, 20—30 cm alti, e nodis puberulis basalibus radices fibrosas emittentes, vaginae internodiis breviores, hirtellae, ore margineque ciliatae, mediae inflorescentias laterales vix exsertas includentes; ligula ad seriem ciliorum circ. 1 mm longorum reducta; laminae lanceolatae, 2—6 cm longae, 4—7 mm latae, apice acutae, margine leviter albo-cartilagineae undulataeque, pilis adpressis brevibus utrinque pubescentes; panícula terminalis exserta, patens, ovato-pyramidalis, 5—8 cm longa, basi 3—7 cm crassa, ramis ad nodos omnes solitariis, oblique ascendentibus vel fere horizontaliter patentibus, usque 4.5 cm longis, prope basin ramuliferis spiculiferisque; pedicelli tenues spiculis leviter vel 2—4-plo longiores, ut in ramulis glandulis flavidis praediti; spiculae virides et purpurascens, fere sphaericae, circ. 1.2 mm longae; glumae spiculas subaequantes vel iis paulo breviores, 3—5-nervosae, supra medium hirtellae; flosculi similes, dimidio-ovoidei, circ. 1 mm longi, inferiore masculino, superiore hermaphrodito, lemmata ut in paleis pilis minutis dense puberula.

Yunnan: Ping-bien Hsien, Shi-tuen, alt. 1500m, ad locum humidum crescens, 29 IX 1939, C. W. Wang 82192 (Typus in Herb. Inst. Bot., Acad. Sinica, Peking, China).

模式标本藏于北京中国科学院植物研究所, 采自云南屏边, 西屯(譯音), 海拔 1500 米, 潮湿处, 1939 年 9 月 29 日采, 王启无 82192。副号模式标本分别藏于南京大学生物学系植物标本室及云南昆明植物研究所。

本种与本氏柳叶箬(*I. beneckei* Hack.) 相接近, 但本种的小穗较小, 穎具較少的脉, 以及小枝与小穗柄均具有腺斑与之有异。

9. 柔叶箬

Isachne confusa Ohwi, Tokyo Sci. Mus. Bull. XVIII (1947) 14; Reeder, Journ. Arn. Arbor. XXIX (1948) 311; P. Jansen, Reinwardtia II (1953) 282, 291; Bor, Grass. Burm. Ceyl. Ind. Pakist. (1960) 579.——*Isachne myosotis* auctt. non Nees¹⁾; Benth. Fl. Hongk. (1861) 415; A. Camus in Lecomte, Fl. Génér. Indochin. VII (1922) 416.——*Isachne rigida* auctt. non Nees ex Steud.²⁾; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VII (1897) 24.——*Isachne firma* auctt. non Büse³⁾; Rendle, Journ. Linn. Soc. Bot. XXXVI (1904) 322; Hitchc. Brittonia II (1936) 123.——*Isachne rhignon* Ohwi, Bot. Mag. Tokyo LV (1941) 541, syn. excl.

模式标本采自印度尼西亚苏門答臘(Ins. Bangka, Bunnemeijer, 茂物植物标本室, 1957) 作者未見; 分布地区有印度、越南、印度尼西亚、菲律宾、密克罗尼西亚羣島, 澳洲。据耿以礼教授的手稿, 隶于本种的我国标本計有下列四份, 惜作者均未能見及。

香港: Curran 24; Wright 未列号; Wilford 未列号; Ford 未列号。

1) *Isachne myosotis* Nees, Journ. Bot. Kew Misc. II (1850) 98.

2) *Isachne rigida* Nees ex Steud. Syn. Pl. Glum I (1854) 99.——作为 *Panicum rhignon* Steud. 之异名; Nees ex Miquel, Fl. Ind. Bot. III (1855) 461.

3) *Isachne firma* Büse; Miquel, Pl. Jungh. (1854) 379.

10. 柳叶箬

Isachne globosa (Thunb.) Kunze, Rev. Gen. Pl. II (1891) 778; Makino, Bot. Mag. Tokyo XXVI (1912) 214; Groff, Ding et Groff, Lingnan Rep. I (1923) 47; Merr. Lingnan Sci. Journ. V (1927) 30; Honda, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. III. Bot. (1930) 279; Hitchc. Lingnan Sci. Journ. VII (1931) 222; Keng, Nat. Centr. Univ. Sci. Rep. Ser. B. Biol. II (1) (1930) 58, Pl. 14; Hosokawa, Journ. Soc. Trop. Agr. VII (1935) 317; Hand. -Mazz. Symb. Sin. VII (1936) 1302; Yamamoto, Journ. Soc. Trop. Agr. IX (1937) 299; Tanaka et Odashima, l. c. X (1938) 386; A. Chase, Journ. Arn. Arbor. XX (1939) 312; Kitagawa, Lineam. Fl. Manshur. (1939) 80; 牧野富太郎, 日本植物图鉴 (1940) 833, 第 2499 图; 正宗严敬, 海南島植物志 (1943): 363; P. Jansen, Reinwardtia II (1953) 282, 290; 大井次郎, 日本植物志 (1953) 151; 侯寬昭等, 广州植物志 (1956) 802, 图 402; 村越, 牧野, 原色植物大图鉴 IV (1956) 80; Steward, Man. Vasc. Pl. Low. Yangtze Vall. China (1958) 468; 耿以礼等, 中国主要植物图說禾本科 (1959) 643, 图 581; 刘慎諤等, 东北植物检索表 (1959) 498, 图版 183, 图 12; 裴鑑等, 江苏南部种子植物手册 (1959) 70, 图 104; 陈守良, 华东禾本科植物志 (1962) 179, 图 115。——*Milium globosum* Thunb. Fl. Jap. (1784) 49。——*Panicum muricatum* Retz. Obs. Bot. IV (1786) 18。——*Isachne australis* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. (1810) 196; Kunth, Enum. Pl. I (1833) 136; Benth. Fl. Hongk. (1861) 414; Franch et Savat. Enum. Pl. Jap. II (1879) 164; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VII (1897) 24; Diels, Bot. Jahrb. XXIX (1900) 223; Rendle, Journ. Linn. Soc. Bot. XXXVI (1904) 321; Matsum. et Hayata, Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo XXII (1906) 499; Ridl. Mater. Fl. Malay. Penins. III (1907) 129; 杜亚泉等, 植物学大辞典 (1918) 658; A. Camus in Lecomte, Fl. Génér. Indochin. VII (1922) 410; 賈祖璋等, 中国植物图鉴 (1937) 1175, 图 2017; Rhind, Grass. Burm. (1945) 44。——*Agrostis globosa* (Thunb.) Poir. Encycl. Suppl. I (1810) 257。——*Isachne muricata* (Retz.) Nees in Hook et Arn. Bot. Beechey Voy. (1836) 236。——*Panicum lepidotum* Steud. Flora XXIX (1846) 19。——*Isachne clarkei* auctt. non Hook. f.¹⁾; Hayata, Fl. Mont. Formos. (1908) 234; S. T. Dunn, Journ. Linn. Soc. Bot. XXXIX (1911) 459。——*Isachne ponapensis* Hosokawa, Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. XXIV (1934) 200。——*Isachne rhabdina* Ohwi, Tokyo Sci. Mus. Bull. XVIII (1947) 1, 不包括其异名。——*Isachne australis* var. *effusa* Trim. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. VII (1897) 25。——*Isachne globosa* var. *effusa* (Trim. ex Hook. f.) Senarata, Grass. Ceyl. (1956) 109.

10a. 柳叶箬 var. **globosa**

(中文描述詳見《中国主要植物图說——禾本科》第 643 頁, 图 581)。

模式标本产于日本 (詳細地点及采集人标本号碼均待查)。国外自日本以至印度、馬來半島、印度尼西亚、以及澳洲均有分布; 我国境内除蒙、新、青、藏等地区外, 分布几遍其

1) *Isachne clarkei* Hook. f. Fl. Brit. Ind. VII (1897) 24.

他各省。

辽宁: 大连, 佐藤潤平 (J. Sato) 2873; 矢部楨吉 (Y. Yabe) 未列号。

河北: 刘瑛 12811; 夏緯英 H. 1930; 唐进 2012; 汪发纘、崔友文 397; 李永彪 56433; 北京植物所 1856, 3054, 3225; Cowdry 197, 868.

陕西: 傅坤俊 3050, 5153, 5475; 王作宾 1958; 孔宪武 2965; 刘慎謩、钟补求 3560。

河南: 叶德閑等 379。

山东: 刘慎謩、刘继孟 1148; 焦启源 2592; 周太炎等 87; 沙夔凤 244, 333; 植物资源普查队 1280, 1544, 6089; Zimmermann 397; Cowdry 867, 868.

安徽: 秦仁昌 4325; 樊庆笙、李养源 167; 耿伯介 6705; 华东工作站同仁 3262; 御江久夫 (H. Migo) (1941年6月23日采)。

江苏: 左景烈 838; 周蔚成 735; 耿以礼 2312; 曲桂龄 354; 刘慎謩 567; 徐炳声 976; 邓懋彬、袁春台 3559; 郝文祥 4028; 刘昉勋等 2545, 7324, 10614; 华东工作站同仁 1630, 2625; 苏北调查队 15479; 御江久夫 (H. Migo) (1931年8月2日), (1931年8月9日), (1933年5月29日), (1933年6月3日), (1933年6月18日), (1933年6月25日), (1933年7月9日), (1933年7月13日), (1934年6月10日); Allison 202; Merrill 11367, 11430; Steward 359.

浙江: 钟观光 658; 耿以礼 902; 刘慎謩 7902; 钟补勤 345; 贺贤育 23, 24748, 27242; 章紹尧 961, 6114; 王汉津 37; 桑孟兰等 27483, 27685; 杭州植物园 0264, 0666, 0945, 1379, 24748, 28549, 28579; Merrill 11324; Oliver 431.

江西: 林英 13566; 莫熙穆 20859; 王名金等 2042, 2203; 江西队 1560; 邹垣 618; 御江久夫 (H. Migo) (1940年8月28日采)。

湖南: 周汉藩 45288; 刘林翰 9966, 10379; 刘林翰、何观洲 15592; 湖南队 0734; 采集人不详 185 (安江, 1952年采); 李丙贵 136; 杨保民 530。

湖北: 武汉大学 III 49; K. H. Liou (刘继孟之誤?) 70; Henry 3449.

四川: 方文培 14473; 刘慎謩、王作宾 533; 张綱 0674; 张立教 74; 耿以礼、耿伯介 3743; 吴中伦 12712; 戴伦膺 T1375; 熊济华、周子林 92093; 陈善鑑等 10300, 10750。

贵州: 蒋英 6034。

云南: 汪发纘 1973, 2037, 2109B; 陈謀 2955; 刘慎謩 13740, 19464, 20348; 邱炳云 50515, 50521, 50525, 50834; 云南大学玉龙山队 00424; Delavay 2746.

福建: 陈平恩 2314; 郑作新 3376; 唐瑞金 5435; 钟心煊 5199, 5203, 5216; 唐、馬、2821, 2930; Metcalf、唐 5013, 5071; 王清江 760, 1073; 王大順 820; 复旦大学 66382。

台湾: 台湾大学 11101。

广西: 梁畴芬 30675; 李蔭昆 402148; 钟济新 83102; 陈少卿 17297; 徐邦月 10339; 雷达美、韦占业 40124, 40524; 广西队 3917; 华南植物研究所植地組 4872; 采集人不详 13161 (广西植物研究所 23434号)。

广东: 钟观光 861; 刘慎謩 7901; 前岭南大学 12749; 卫兆芬 120431; 蒋英 2513; 陈少卿 6679, 6834; 徐聞南路队 00822; Levine 863, 1637, 1641; Merrill 10824; Hitchcock 18724, 18778, 18810, 18908, 18991, 19058。

海南島: 侯寬昭 71507; 曾怀德 744; 李朝賢 41, 1016; 吳征鎰未列号 (1953年9月25日采); Hitchcock 19182, 19554, 19568, 19612。

地点不详: 钟观光 (南京大学 5055)。

南京植物研究所尚收藏有前徐家汇博物馆标本一批, 地点多为江苏与安徽, 共約 60 余份, 均属本种, 此間未及細載。

本种在抽穗前茎叶质地尚较柔嫩，且生长繁茂成羣，可为家畜的饲料，据说尤以饲养家兔最为适宜。

J. D. Hooker 在印度植物志第七卷中分出变种 *var. effusa*，謂其异点在于圆锥花序长 7—12 厘米，叶片长达 10 厘米，均较正变种者为长（正变种他认为花序长 2.4—4 厘米，叶片最长不超过 4 厘米）。检查上述我国标本，在此两者间的过渡类型很多，不易截然分开，故作者不主张分出这一变种。

10b. **短花变种** *var. brevispicula* Ohwi, Acta Phytotax. Geobot. XI (1942) 54.

小穗较正变种为小，长仅 1.5 毫米，圆球形，而非如正变种之小穗长达 2—2.5 (3) 毫米，椭圆状球形或倒卵状球形。

模式标本产于我国台湾台北（初島住彦 S. Hatusima 2695，作者未見）。我国大陆上能符合此变种的标本，尚不多見，唯下列一份标本可作为代表：

广东：連南金坑乡黄洞风塘山，海拔 300 米，田野路旁，1958 年 9 月 8 日采，譚沛祥 59214。

11. 匍匐柳叶箬

Isachne repens Keng, Sunyatsenia I (1933) 129, Pl. 33; Odashima et Tanaka, Journ. Soc. Trop. Agr. XII (1940) 203; 正宗严敬, 海南島植物志 IV (1943) 363; 耿以礼等, 中国主要植物图說禾本科 (1959) 643, 图 582。——*Isachne* sp. (near *sylvestris* Ridl.) Merr. Lingnan Sci. Journ. V (1927) 30。——*Isachne schmidtii* auctt. non Hack.; 大井次三郎, 日本植物志 (1953) 151。——*Isachne commelinifolia* auctt. non Warb.¹⁾; Ohwi, Act. Phytotax. Geobot. XI (1942) 55。——*Isachne firma* auctt. non Buse; Hayata, Ic. Pl. Formos. VII (1918) 57; Honda, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. III. Bot. (1930) 279. Hosokawa, Journ. Soc. Trop. Agr. VII (1935) 317。——*Isachne myosotis* Nees var. *nudiglumis* Hack. Bull. Herb. Boiss. VII (1899) 721; Matsum et Hayata, Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo XXII (1906) 500。——*Isachne formula* Buse var. *nudiglumis* (Hack.) Rendle, Journ. Linn. Soc. Bot. XXXVI (1904) 322。——*Isachne kunthiana* (Wight et Arn.) Miq. var. *nudiglumis* (Hack.) T. Koyama, Journ. Jap. Bot. XXXVII (1962) 236.

（中文描述詳見《中国主要植物图說——禾本科》第 643—645 頁，图 582）。

模式标本采自广东鼎湖山（左景烈 21292）。分布于福建、台湾、广东、广西及海南島等处。此外在日本南部和琉球亦皆有之。

广东：左景烈 21292；何汉稻 60004；黄成 161179。海南島：梁向日 64766；采集人不詳 62138（广西植物研究所 30675 号）；Hitchcock 19644。

广西：曾怀德 23023。

福建：采集人不詳 3425（1953 年 9 月 7 日采）。

台湾：标本未見。

本种与下列的施氏柳叶箬（*Isachne schmidtii* Hack.）较为接近，所异者本种系多年生，小穗长 2—2.5 毫米，稃体被有細微毛茸，而施氏柳叶箬則为一年生，小穗較大，长 2.5—3.5 毫米，稃体无毛或仅外稃内卷之边缘疏生短柔毛；以前学者謂我国华南产有施氏柳叶

1) *Isachne commelinifolia* Warb. in Fedde, Repert. XVI (1920) 352.

箸,可能即系本种之誤。

12. 施氏柳叶箸

Isachne schmidtii Hack. Bot. Tidsskr. XXIV (1901) 97; Hack. in Schmidt, Fl. Koh-chang (1901) 41; A. Camus in Lecomte, Fl. Génér. Indochin. VII (1922) 412; Reeder, Journ. Arn. Arbor. XXIX (1948) 311.——*Isachne semitalis* Ridl. Fl. Malay Penins. V (1925) 237.——*Isachne kunthiana* auctt. non Miq.: P. Jansen, Reinwardtia II (1953) 285, 291.

模式标本产于泰国(Koh-chang, Klong-munsé, Schmidt 采,作者未見)。馬來半島、越南、菲律賓、伊里安等地均有分布。我国目前尚未見到此种标本,但相信在滇越边境很可能有其分布,故暫記其性狀于此。

P. Jansen (1953) 誤將本种作为孔氏柳叶箸(*I. kunthiana*)之异名,实则此二种只是在穎先端較尖,且均較其小花为长的性質相同。此二种的外形及小穗之大小相差甚远,决非同物。R. Pilger 在《自然植物科志》第二版 14e 第 86 頁,图 54 A—G 的孔氏柳叶箸繪图,由于小穗甚大(长达 2.5 毫米以上),恐亦系本种之誤。

13. 日本柳叶箸

Isachne nipponensis Ohwi, Acta Phytotax. Geobot. IV (1935) 30; Ohwi, l. c. XI (1942) 55; 大井次三郎,日本植物志(1953) 151; 村越,牧野,原色植物大图鉴 IV (1956) 80, 81; 耿以礼等,中国主要植物图說禾本科(1959) 645, 图 583; 陈守良,华东禾本科植物志(1962) 180, 图 116。——*Isachne myosotis* Nees var. *minor* Honda, Bot. Mag. Tokyo XXXVIII (1924) 58; Honda, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. III. Bot. (1930) 281.——*Isachne nipponensis* var. *minor* (Honda) Nemoto, Fl. Jap. Suppl. (1936) 933; Ohwi, Acta Phytotax. Geobot. XI (1942) 55.——*Isachne myosotis* auctt. non Nees: Honda, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. III. Bot. (1930) 281.——*Isachne miliacea* auctt. non Roth¹⁾; Hand.-Mazz. Symb. Sin. VII (1936) 1302.

13a. 日本柳叶箸 var. *nipponensis*

(中文描述詳見《中国主要植物——图說》第 645—646 頁,图 583)。

模式标本产于日本(大井、田川 Ohwi et Takaga 91, 作者未見); 国外仅見于日本及朝鮮南部; 在我国华中、华南亚热带及热带各地区均有分布。

浙江: 鍾觀光 766; 金德孙 00434; 左大勋等 22100。

江西: Steward, 周鶴昌 477; 熊耀国 06885, 9959; 江西队 1540。

湖南: 教育会博物館 408, 199—11; 刘瑛 00861; 关克俭 755; 刘林翰 1144; Handel-Mazzetti 12762。

湖北: 戴伦膺、錢重海, 鄂 857。

四川: 耿以礼、耿伯介 3755; 焦启源等 326; 肖永賢、余师珍 51223; 李国风 64749; 采集人不詳 63997。

广西: 单人驛 692。

海南島: 海南东队 00698。

1) *Isachne miliacea* Roth ex Roem & Schult. Syst. Veg. II(1817) 476.

台灣：初島彦住 (S. Hatusima) 610 (大井次三郎訂名為變種 *var. minor*, 作者未見)。

據大井次三郎的意見, 凡葉片長在 2 厘米以下, 花序長在 3 厘米以下而通常僅着生小穗 20 枚以內者, 即是變種 *var. minor* (Honda) Nemoto; 但在我國的標本中, 同一植株上即可有這種較小的性狀存在, 故不應分出此一變種。

13b. 江西變種(新變種) *var. kiangsiensis* Keng f., *var. nov.*

A *var. nipponensis* ramis inflorescentiae pedicellisue glanduiferis recedit.

Type in the Herbarium of Botanical Institute, Academia Sinica, Peking, China, collected from Nan-yuan Shian, Ping-shiean Hsien, Kiangsi province, 20 X 1954, by Kiang-si Expedition no. 2688; the other collection of this variety seen is also collected from the same district, 21 XI 1954, by the same Expedition, no. 3070.

本變種以花序分枝及小穗柄均具有腺斑與正變種有所不同, 其它特征則無何不同。

模式標本藏於北京中國科學院植物研究所, 採自江西省, 萍鄉, 南源鄉, 海拔 300 米, 山坡竹杉林下, 1954 年 10 月 20 日採, 江西隊 2688, 土名竹葉草; 又採自萍鄉, 陽歧山, 畫眉嶺, 海拔 400 米, 向北傾斜山坡, 竹杉林邊灌木叢下草叢中, 小溝邊, 1954 年 11 月 21 日採, 江西隊 3070, 亦同隸於此一新變種。

14. 荏弱柳葉箬

Isachne debilis Rendle, Journ. Linn. Soc. Bot. XXXVI (1904) 322; Hack. Philipp. Journ. Sci. Bot. I. suppl. (1906) 268; Merrill, l. c. (1906) 350; Hayata, Ic. Pl. Formos. VII (1918) 58; Honda, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. III. Bot. (1930) 278; 耿以飴等, 中國主要植物圖說禾本科 (1959) 647, 圖 584。——*Isachne monticola* auctt. non Büse¹⁾; Hack. Bull. Herb. Boiss. Ser. 2. IV (1904) 528; Matsum. et Hayata, Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo XXII (1906) 499; S. T. Dunn, Journ. Linn. Soc. Bot. XXXIX (1911) 459; 牧野, 根本, 日本植物總覽 (1925) 1456; Honda, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. III. Bot. (1930) 281.

(中文描述詳見《中國主要植物圖說——禾本科》第 647 頁, 圖 584)。

模式標本採於台灣淡水 (Oldham 605), 為我國台灣特產; 菲律賓羣島亦有分布²⁾。

台灣：台灣大學 11011; 山本由松 (Y. Yamamoto 未列號)。

在《中國主要禾本植物屬種檢索表》(1957) 第 219 頁及《中國主要植物圖說禾本科》(1959) 第 647 頁, 均報導福建省亦有本種的分布, 恐系當時鑑定錯誤所致, 現經仔細檢查, 尚未發現有採自該省的本種標本。

組二 假柳葉箬組

Sect. 2. *Paraisachne* Honda, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. III. Bot. (1930) 278, 282; Stapf et Hubbard, Fl. Trop. Afr. IX (1934) 1091; Pilger, Pflanzenfam. 2

1) *Isachne monticola* Büse; Miquel, Fl. Jungh. (1854) 379.

2) Hackel 氏在《菲律賓科學雜誌》第 1 卷補增本 (1906) 第 268 頁, 尚記載明打羅島產有本種的一變種 *var. incrassata* Hack., 謂其與正變種不同處在於葉片呈線狀披針形, 葉緣並不變厚。其實本種的本變種葉緣原亦不變厚, 唯此變種的葉形與正變種有異, 應予成立, 但我國未見。

Aufl. 14c (1940) 88; 耿以礼等, 中国主要植物图說禾本科 (1959) 639, 647。——“*Eu-Isachne*” Honda ex P. Jansen, Reinwardtia II (1953) 290. 見于检索表中, 唯并未指明其分类阶层。

小穗之二小花彼此甚不相同, 第一花为雄性, 形較窄长, 其稃体为单质乃至膜质, 无毛, 第二花为两性, 成熟时較肿胀, 稃体为革质, 常被以短小毛茸。植株无直立高大者, 均匍匐地面而可形成草皮。

模式种: **二型柳叶箬** *Isachne dispar* Trin. 原产尼泊尔。

15. 二型柳叶箬 (新拟, 以前誤称类蓼柳叶箬)

Isachne dispar Trin. Sp. Gram. Ic. I (1828) Pl. 86; Kunth, Enum. Pl. I (1833) 136; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VII (1897) 26; A. Camus in Lecomte, Fl. Génér. Indochin. VII (1922) 414; Honda, Bot. Mag. Tokyo XXXVIII (1924) 59; Honda, Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. III. Bot. (1930) 282; Ohwi, Acta Phytotax. Geobot. XI (1942) 55; Rhind, Grass. Burm. (1945) 44; P. Jansen, Reinwardtia II (1953) 290 (見于检索表中); Bor, Grass. Burm. Ceyl. Ind. Pakist. (1960) 579, 580。——*Panicum violaceum* Klein ex Thiele, Linnæa IX (1834) 307。——*Panicum nodibarbatum* Hochst ex Steud. Syn. Pl. Glum. I (1854) 95。——*Panicum dispar* (Trin.) Steud. l. c. (1854) 96。——*Isachne pulchella* auctt. non Roth¹⁾; Benth. Fl. Hongk. (1861) 414; A. N. Steward, Man. Vasc. Pl. Low. Yangtze Vall. China (1958) 468。——*Isachne heterantha* Hayata, Ic. Pl. Formos. VII (1918) 56, f. 28。——*Isachne nodibarbatum* (Hochst. ex Steud.) Henr. Blumea III (1940) 464。——*Isachne lutaria* Santos, Journ. Wash. Acad. Sci. XXXIII (1943) 140, f. 3。——*Isachne polygonoides* auctt. non (Lam.) Doell²⁾; 耿以礼等, 中国主要植物图說禾本科 (1959) 648, 图 585; 陈守良, 华东禾本科植物志 (1962) 180, 图 117。

(中文描述詳見《中国主要植物图說——禾本科》第 648 頁, 图 585 在第 1052 頁)。

模式标本产于尼泊尔 (Trinius 原书中未列采集人及标本号碼)。分布在印度、尼泊尔、越南及菲律宾等地。我国西南、华南及东南沿海等省亦均有之。

云南: 王启无 73975; 刘瑛 416; 邱炳云 52848。

广西: Steward 周鶴昌 1153; 鍾济新 809549。

广东: 譚沛祥 59915; 曾、黃 3010; 黃志 37635。

湖南: 樊庆笙、李养源 327; 李泽棠 1503。

江西: 莫熙穆 20938。

安徽: 秦仁昌 4586; Courtois (?) 13135。

浙江: 左大勋等 23850, 23947。

福建: 林錦 3469。

台湾: (标本未見)。

本种过去曾被誤認爲类蓼柳叶箬 (*Isachne polygonoides* [Lam.] Doell), 該种原产南

1) *Isachne pulchella* Roth ex Roem. & Schult. Syst. Veg. II (1817) 476.

2) *Isachne polygonoides* (Lam.) Doell, Mart. Fl. Bras. II (2) (1877) 273.

美洲法属圭亚那,向西分布至巴西,向北分布至中美洲危地馬拉及古巴等地,其植株匍匐地面长达1米左右,其叶片长2—5厘米,寬7—17毫米,叶緣基部具纤毛,与亚洲所产者显然不同。A. Camus 在《越南植物志》第7卷(1922)第413頁所記載的 *I. polygonoides* 可能即是 *Isachne miliacea* Roth 或 *Isachne nipponensis* Ohwi 之誤。Bentham 在《香港植物志》(1861)第414頁采用 *Isachne pulchella* Roth 这一名称, A. Chase 在 A. N. Steward 所編的《长江下游維管束植物手册》(1958)第468頁亦采用此名,并加注評語謂过去訂名为 *I. polygonoides* Doell 的中国标本,均应是 *Isachne pulchella* Roth。但是該种产于印度及緬甸,圓錐花序长4—10厘米,其分枝纤细而作毛細管状,第一花的花药长仅0.3—0.4毫米,則又显然与本种有別,乃是鉴定錯誤所致。至于 *Isachne miliacea* Roth, 广分布于印度及东南亚各地,其第一花的外稃背部具有纵沟为其异点; Bor 在其《緬甸錫兰印度及巴基斯坦之禾草》(1960)第582頁中,曾指出这一种亦能延伸其分布至我国,但在我国現有的标本中迄未发现該种,恐仍系将分布至我国华南的日本柳叶箬誤作該种之故。

16. 海南柳叶箬(新种) 图版二

***Isachne hainanensis* Keng f., sp. nov. Pl. II**

Species *Isachne debili* Rendle habitu similis, sed flosculis dubus spiculae heteromorphis evidenter differt. Haec species ad sectionem *Paraisachnem* pertinet, ab *I. dispari* sectionis huius ramis paniculae spiculisque eglandulosis et flosculo superiore longitudinem dimidium flosculi inferioris aequante haud ei subaequali differt.

Gramen annuum; culmi tenues, caespitosi, repentes, a nodis basalibus radices emitentes, sursum ex axillis vaginarum ramos floriferos 5—15 cm longos agentes procreantes; vaginae internodiis multo breviores, 3—5 mm longae, pilis albis sparse papilloso-hispidulae; ligula nulla; laminae ovato-ellipticae, 8—15 mm longae, 5—10 mm latae, tenues, apice acuminatae, basi rotundae, utrinque pilis sparsis albis basi papillatis praeditae vel glabrae, margine incrassatae sed pilis longis basi papillatis ciliatae; panicula ovata, 15—25 mm longa, 5—10 mm lata, longe exserta vel basi in vagina summa inclusa, ramis ad nodos 1—2, gracilibus, ascendentibus, sparse spiculatis, eglanduliferis; spiculae pallide virides vel purpurascens, circ. 1.8 mm longae, maturitate hiantes; glumae lanceolatae, obtusae, 1.5 mm longae, herbaceae, 3—5-nervosae, glabrae; flosculus inferior masculinus, oblongus, 1.8 mm longus, tenuis, glaber nitidusque, antheris rubrofulvis, circ. 1.5 mm longis; flosculus superior hermaphroditus, hemisphericus, inferiore 1/2 brevior, lammate paleaque cartilagineo, minute denseque puberulo; rhachilla 0.4 mm longa. Caryopsis ignota.

Type in the Herbarium of Kwangsi Botanical Institute, Academia Sinica, Kweilin, Kwangsi province, China, collected from Hainan, Yai Hsien, 12 XII 1933, by C. Wang 35341; also in Pao-ting Hsien, Tiao-lo shan, Pai-shiu Ling, alt. 370 m., 21 XI 1954, by Tiao-lo shan Expedition, no. 2552, and in Tung-shi, Febr. anno 1957, by L. Liou 34.

一年生;秆纤细柔弱,丛生,匍匐地面,节处向下生根,向上抽出花枝,后者高5—15厘米;叶鞘较节間短甚,长仅3—5毫米,疏生白色疣基小硬毛,在节处与鞘口及其边缘則毛

茸較密;叶舌缺如;叶片呈卵狀橢圓形,长 8—15 毫米,寬 3—6 毫米,質薄柔軟,先端尖,基部圓形,两面均疏生白色小刺毛乃至无毛,叶緣不变厚,但生有疣基长纤毛,尤以基部为甚;圓錐花序呈卵形,长 15—25 毫米,寬 5—10 毫米,长伸出或其基部为頂端叶鞘所包裹,每节生出一或二枝,分枝細弱,上举,疏生小穗,无腺斑;小穗淡綠色或帶紫色,长约 1.8 毫米,成熟时张开;穎披針形,先端鈍圓,长 1.5 毫米,具三至五脉,无毛;第一花为雄性,長圓形,长 1.8 毫米,稃体質薄,无毛而具光泽,花药紅棕色,长约 1.3 毫米;第二花为两性,呈半球形,长仅为第一花之半,基部具一长约 0.4 毫米之小穗軸,稃体为軟骨質,乳白色,表面密生細短毛茸,鳞被膜質,几呈方形,长约 0.4 毫米,先端具浅裂,近于无脉,子房細長形,长约 0.5 毫米,花柱长 0.5 毫米,柱头呈帚刷狀,深棕色,长 0.5 毫米,自花之頂端伸出;穎果成熟者未見。

模式标本藏于中国科学院华南植物研究所广西分所,采自海南島崖县,1933 年 12 月 12 日采,黃志 35341;又同隶于本新种的标本如下:

海南島:保亭吊罗山白水岭,海拔 370 米,山谷沼地阴处,1954 年 11 月 21 日采,吊罗山队 2552;通什,1957 年 2 月采,刘亮 34。

本新种在外貌上接近于荏弱柳叶箬 (*Isachne debilis* Rendle), 但本新种的小穗之二花为异質异形者,与該种显然有別。又本新种与同属于假柳叶箬組的二型柳叶箬 (*Isachne dispar* Trin.) 之不同处,在于其花序分枝及小穗柄均不具腺斑,以及第二花仅为第一花长度之半而非为两小花之长度近于相等。

Summary

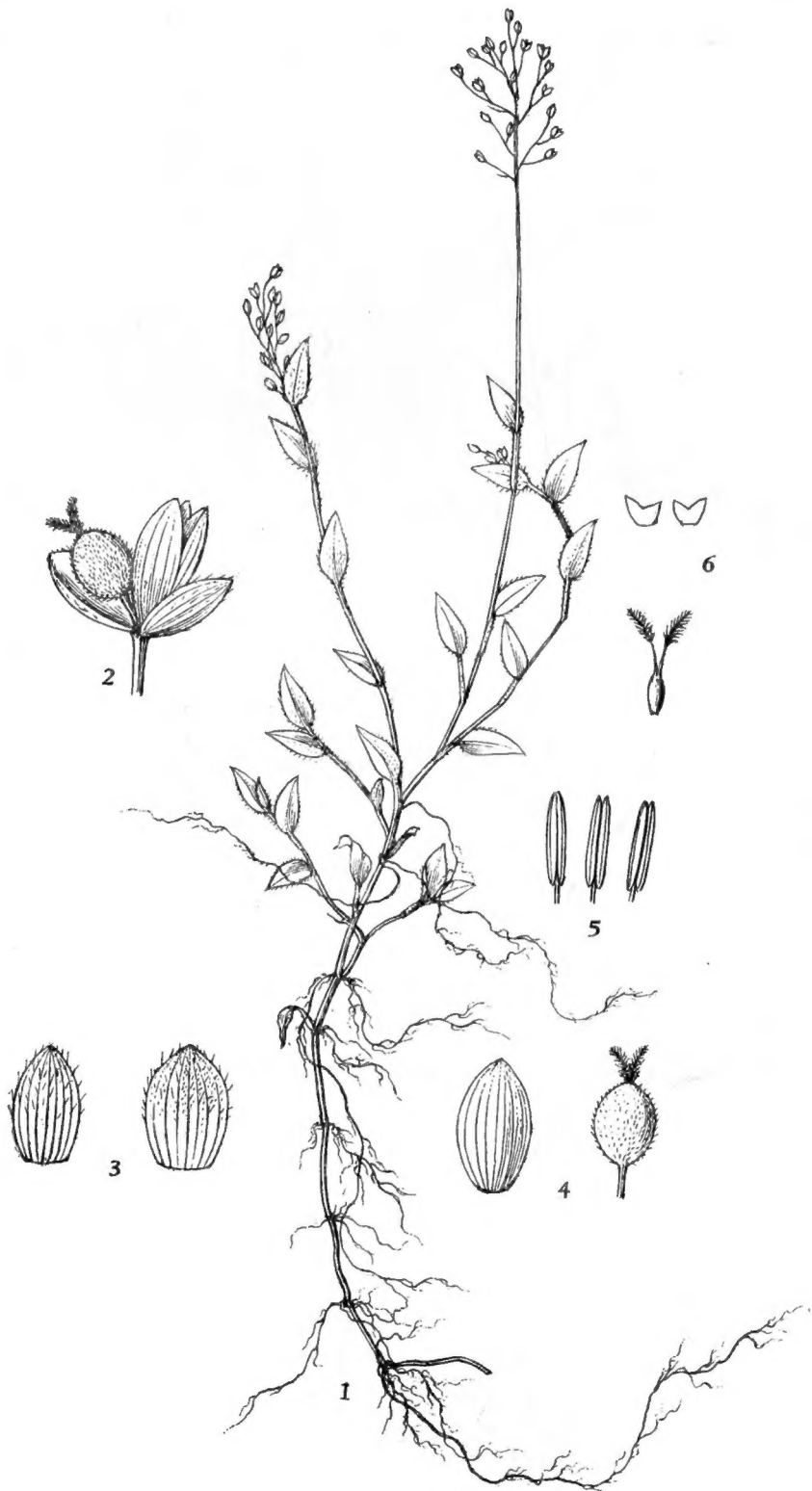
This paper is here presented as a material for a flora of the Chinese grasses. At the beginning, it chronologically gives a brief historical sketch on the study of the subtribe *Isachninae*. The category which this group should constitute is here delimited, and its position in the natural system of grass-classification is also discussed.

Secondly it deals with a taxonomic treatment on the genus *Isachne* which comprises 16 species and 7 varieties in China, amongst which two species (*I. hoi* and *I. hainanensis*) and four varieties (*I. albens* var. *glandulifera*, *I. truncata* vars. *crispa* & *maxima*, and *I. nipponensis* var. *kiangsiensis*) are published here as new to science. In addition, a new combination, *I. hirsuta*, (Hook. f.) Keng, f., based upon *I. albens* var. *hirsuta* Hook. f., is made here. The two species (*I. ciliatiflora* Keng, and *I. tenuis* Keng) published in Chinese only in the "Flora Illustralis Plantarum Primarum Sinicarum Graimeae 1959", are here supplemented with Latin diagnoses for validation.



賢育柳叶箬 *Isachne hoi* Keng f.

1. 植株 $\times 1$; 2. 花序分枝之一部分, 示腺斑 $\times 3$; 3. 第一颖与第二颖 $\times 10$;
4. 第一花与第二花 $\times 10$; 5. 第一花的雄蕊与幼嫩的雌蕊 $\times 10$; 6. 第二花
的鳞被与颖果 $\times 10$ 。(模式标本, 賀賢育 25692)



海南柳叶箬 *Isachne hainanensis* Keng f.

1. 植株 $\times 1$; 2. 小穗, 示二花 $\times 10$; 3. 第一颖与第二颖 $\times 10$; 4. 第一花与第二花 $\times 10$; 5. 第一花的雄蕊 $\times 10$; 6. 第二花的鳞被与雌蕊 $\times 10$ 。

(模式标本, 黄志 35341)